

Instrucciones de instalación y manejo

Calentadores de agua a gas

miniMAXX



WRD 11 -2 B

6 720 607 592 ES (06.07) JS

 **JUNKERS**
Grupo Bosch

Índice

Indicaciones de seguridad	3	5 Ajuste del gas	14
		5.1 Ajuste de fábrica	14
		5.2 Conversión a otros tipos de gas	14
Explicación de la simbología	3		
1 Indicaciones sobre el aparato	4	6 Mantenimiento	15
1.1 Categoría, tipo y homologación	4	6.1 Trabajos de mantenimiento periódicos	15
1.2 Interpretación de la denominación	4	6.2 Puesta en marcha después de haber realizado los trabajos de mantenimiento	15
1.3 Material que se adjunta	4	6.3 Vaciar el calentador	15
1.4 Descripción del aparato	4	6.4 Disposit. de control de los gases quemados	15
1.5 Accesorios especiales (no incluidos en el embalaje)	4		
1.6 Dimensiones	5	7 Problemas	17
1.7 Esquema técnico	6	7.1 Problema/Causa/Solucion	17
1.8 Esquema eléctrico	7		
1.9 Funcionamiento	7	8 Certificado de garantía	19
1.10 Datos técnicos	8		
		9 Garantía del producto y mantenimiento	20
2 Requisitos para la instalación	9	9.1 Coberturas de garantía	20
3 Instalación	9	10 Red de servicios oficiales Junkers	25
3.1 Indicaciones importantes	9		
3.2 Elección del lugar de colocación	9	11 Certificado de homologación	26
3.3 Fijación del aparato	10		
3.4 Conexión del agua	10		
3.5 Conexión del gas	10		
3.6 Puesta en marcha	11		
4 Manejo	12		
4.1 Display digital - Descripción	12		
4.2 Pilas	12		
4.3 Antes de la puesta en funcionamiento	12		
4.4 Conectar y desconectar el aparato	12		
4.5 Control de potencia	13		
4.6 Regulación de la temperatura/caudal	13		

Indicaciones de seguridad

Ante olor a gas:

- ▶ Cerrar la llave de gas.
- ▶ Abrir las ventanas.
- ▶ No conectar ningún interruptor eléctrico.
- ▶ Apagar las posibles llamas.
- ▶ **Llamar desde otro punto** a la compañía de gas y a un técnico autorizado.

En caso de olor a gases quemados:

- ▶ Desconectar el aparato.
- ▶ Abrir ventanas y puertas.
- ▶ Avisar a un instalador.

Emplazamiento, modificaciones

- ▶ El montaje del aparato así como modificaciones en la instalación pueden ser realizados sólo por un instalador autorizado.
- ▶ Los conductos que llevan los gases quemados no deben ser modificados.
- ▶ No cerrar ni reducir las aberturas para la circulación de aire.

Mantenimiento

- ▶ El usuario debe efectuar un mantenimiento y control periódico del aparato.
- ▶ El usuario es responsable de la seguridad y compatibilidad con el medio ambiente de la instalación.
- ▶ El aparato debe recibir como mínimo un mantenimiento anual.
- ▶ Solamente deberán emplearse piezas de repuesto originales.

Materiales explosivos y fácilmente inflamables

- ▶ No almacene ni utilice materiales inflamables (papel, disolvente, pinturas, etc.) en las proximidades del aparato.

Aire de combustión y aire ambiente

- ▶ Para evitar la corrosión, el aire de combustión y el aire ambiente deben estar exentos de materias agresivas (p. ej. hidrocarburos halogenados que contengan compuestos de cloro y flúor).

Aire de combustión y aire ambiente

- ▶ Para evitar la corrosión, el aire de combustión y el aire ambiente deben estar exentos de materias agresivas (p. ej. hidrocarburos halogenados que contengan compuestos de cloro y flúor).

Explicación de la simbología



Las **instrucciones de seguridad** que figuran en el texto aparecen sobre fondo gris y vienen identificadas al margen por un triángulo con un signo de exclamación en su interior.

Los términos de aviso empleados sirven para calificar la gravedad del riesgo, en caso de no atenerse a las contramedidas para la reducción de daños.

- **Precaución** se emplea en el caso de que pudieran presentarse daños materiales leves.
- **Advertencia** se emplea en el caso de que pudieran presentarse daños personales leves o daños materiales mayores
- **Peligro** se emplea en el caso de que pudieran presentarse serios daños corporales, que en ciertos casos puede suponer incluso peligro de muerte.



Indicaciones en el texto se identifican mediante el símbolo mostrado al margen. El comienzo y el final del texto viene delimitado respectivamente por una línea horizontal.

Las indicaciones comprenden informaciones importantes que no suponen un riesgo para las personas ni para el aparato.

1 Indicaciones sobre el aparato

1.1 Categoría, tipo y homologación



Modelo	WRD 11 -2 B
Categoría	II _{2H3+}
Tipo	B _{11BS}

Tab. 1

1.2 Interpretación de la denominación

W	R	D	11	-2	B	23 31	S28..
----------	---	---	----	----	---	----------	-------

Tab. 2

W	Calentador de agua a gas
R	Ajuste automático de potencia
D	Display digital
11	Capacidad (l/min)
-2	Version 2
B	Encendido electrónico por pilas de 1.5V
23	Gas natural H
31	G.L.P. (Butano / Propano)
S...	Código del país

1.3 Material que se adjunta

- Calentador a gas
- Dos tacos y alcayatas para su fijación
- Accesorios para su conexión a pared con llave de corte
- Documentación del aparato
- Conjunto de 2 pilas tipo R20 de 1.5 V
- Racor 1/2" - 12 para conexión de gas (en modelos de gas licuado) para España, excepto Islas Canarias.

1.4 Descripción del aparato

Comodidad de funcionamiento, ya que el aparato se pone en marcha simplemente pulsando un interruptor.

- Aparato para montaje a la pared
- Aparato con encendido electrónico comandado por micro-conmutador acoplado al cuerpo de agua
- Display para visualizar temperatura de salida, estado de quemador y anomalías
- Sensor de temperatura para el control de la temperatura de salida del agua.
- Aparato con modulación de potencia y ausencia de llama piloto.
- Quemador atmosférico para gas natural/gas líquido

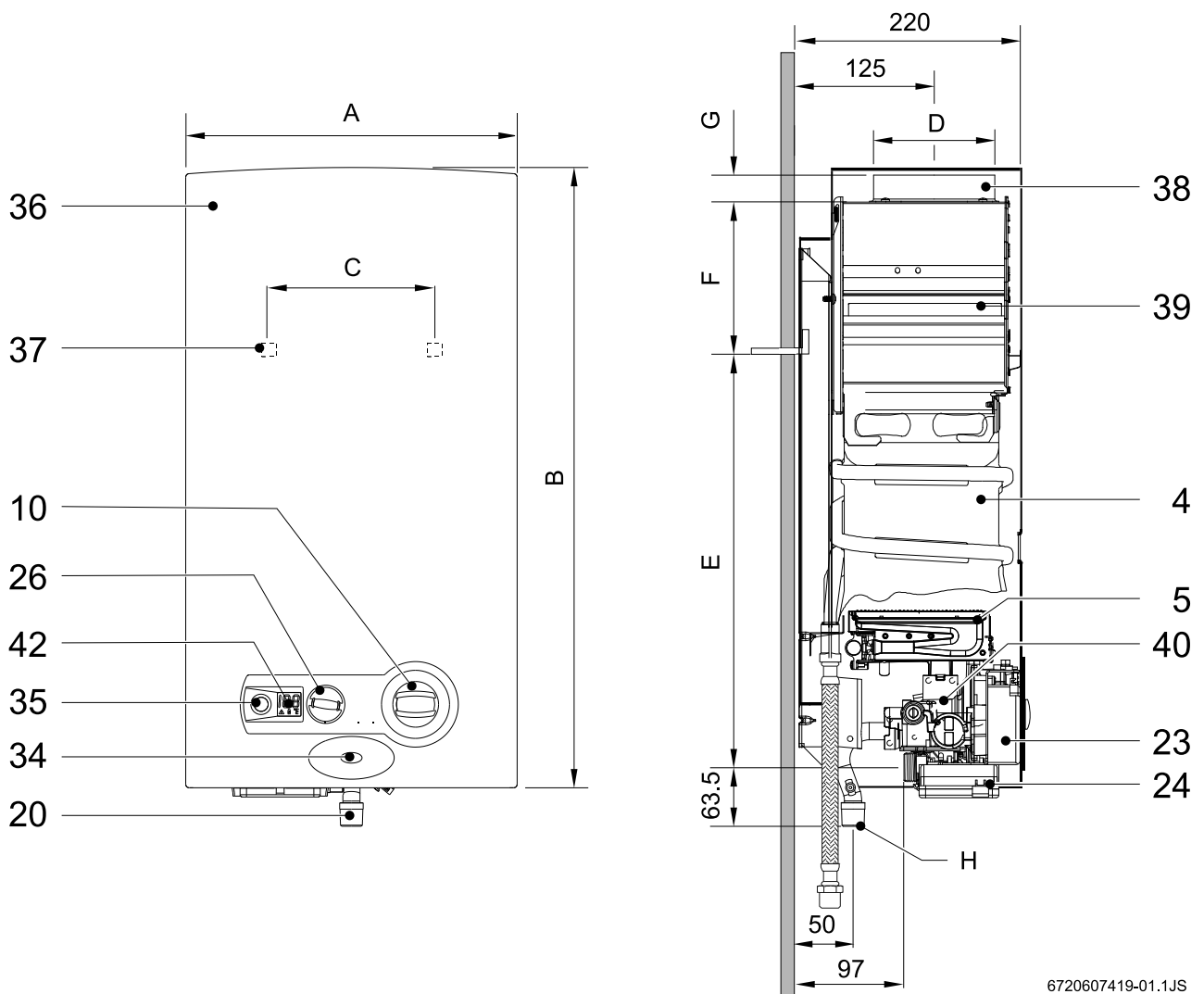
- Quemador piloto semi-permanente funcionando sólo el tiempo que pasa entre la apertura de la válvula de agua y el accionamiento del quemador principal
- Cuerpo de caldeo sin baño de plomo
- Cuerpo de agua fabricado en poliamida reforzada con fibra de vidrio 100% reciclable
- Regulación automática del caudal de agua a través del dispositivo que permite mantener constante el caudal para presiones de conexión de agua diferentes
- Regulación automática de la potencia en función de la demanda de agua caliente
- Dispositivos de seguridad:
 - sonda de ionización, que no permite el paso de gas para el quemador sin que exista llama para la ignición.
 - Dispositivo de control de gases quemados que controla al evacuación de los mismos¹⁾.
 - Limitador de temperatura que evita el sobrecalentamiento de la cámara de combustión.

1.5 Accesorios especiales (no incluidos en el embalaje)

- Kit de transformación de gas natural a butano/ propano y viceversa.

1) sólo en los modelos WRD11 -2 B.. S2895

1.6 Dimensiones



6720607419-01.1JS

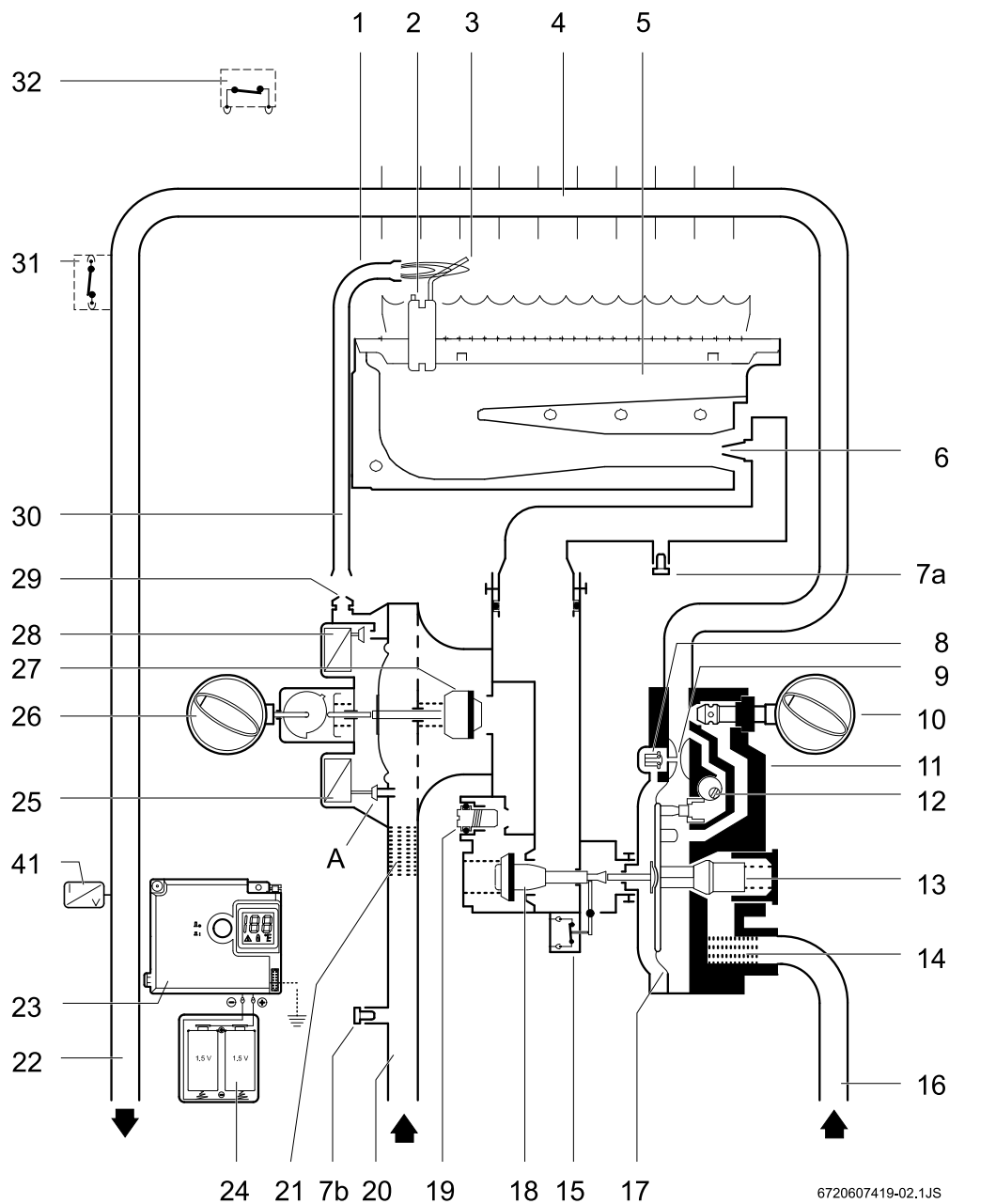
Fig. 1

- | | | | |
|-----------|---------------------------------|-----------|---|
| 4 | Cuerpo de caldeo | 35 | Interruptor / Led de control del estado de las baterías |
| 5 | Quemador | 36 | Carcasa |
| 10 | Selector de temperatura/caudal | 37 | Abertura para fijación a la pared |
| 20 | Tubo de alimentación de gas | 38 | Collarín |
| 23 | Módulo de encendido | 39 | Chimenea |
| 24 | Caja de pilas | 40 | Cuerpo de gas |
| 26 | Selector de potencia | 42 | Display digital |
| 34 | Led - control de funcionamiento | | |

Dimensiones (mm)	A	B	C	D	E	F	G	H (Ø)	
								Gas natural	G.L.P.
WRD11B	310	580	228	110	463	60	25	1/2"	

Tab. 3 Dimensiones

1.7 Esquema técnico

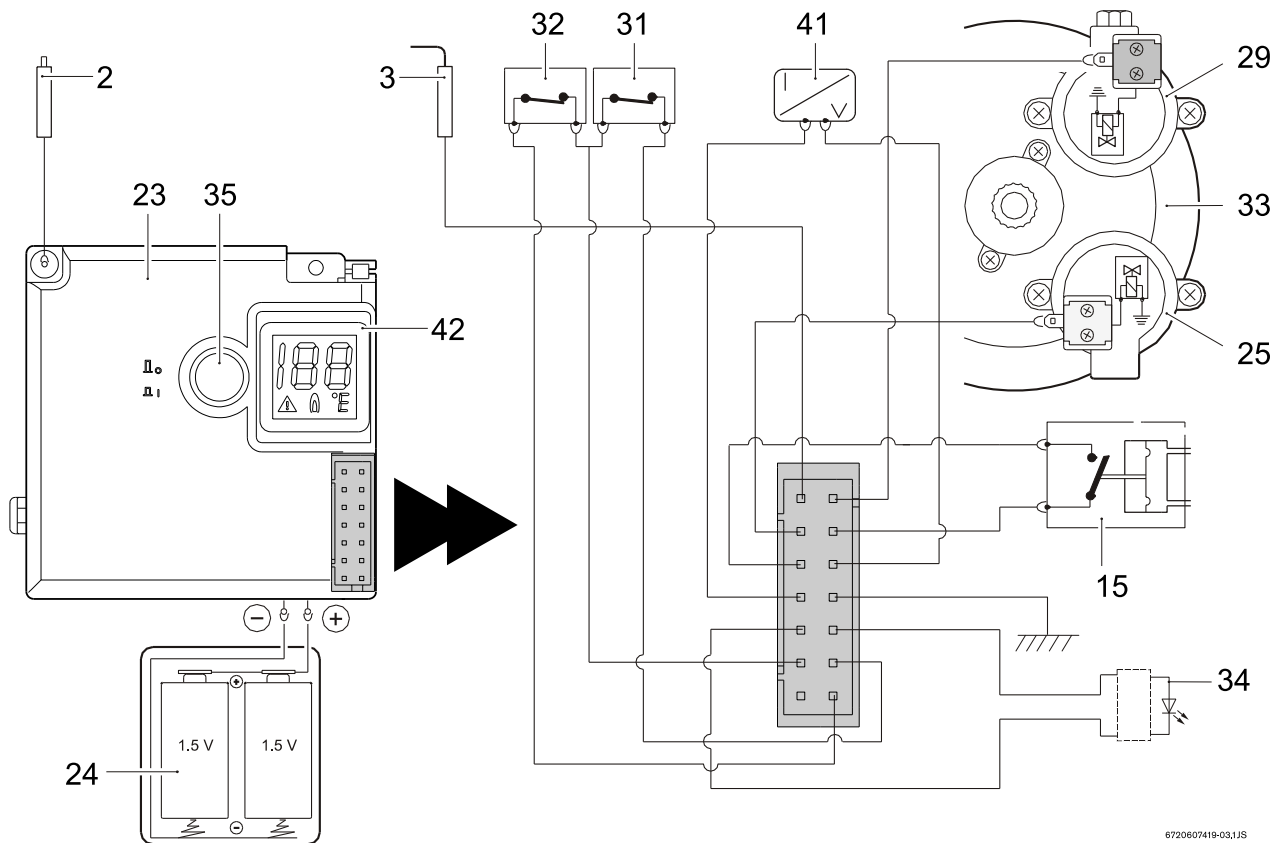


6720607419-02.1JS

Fig. 2 Esquema técnico

- | | | | |
|----|--------------------------------------|----|--|
| 1 | Quemador piloto | 19 | Tornillo de ajuste |
| 2 | Bujía de encendido | 20 | Tubo de alimentación de gas |
| 3 | Sonda de ionización | 21 | Filtro de gas |
| 4 | Cuerpo de caldeo | 22 | Tubo de agua caliente |
| 5 | Quemador | 23 | Módulo de encendido |
| 6 | Inyector | 24 | Caja de pilas |
| 7a | Toma de presión en el quemador | 25 | Electroválvula servo |
| 7b | Toma de presión en la entrada de gas | 26 | Selector de potencia |
| 8 | Válvula de encendido lento | 27 | Válvula de gas |
| 9 | Venturi | 28 | Electroválvula piloto |
| 10 | Selector de temperatura/caudal | 29 | Inyector piloto |
| 11 | Cuerpo de agua | 30 | Tubo de gas piloto |
| 12 | Cono de regulación | 31 | Limitador de temperatura |
| 13 | Estabilizador caudal de agua | 32 | Dispositivo de control de los gases quemados |
| 14 | Filtro de agua | 41 | Sensor de temperatura |
| 15 | Microinterruptor | | |
| 16 | Tubo de agua fría | | |
| 17 | Membrana | | |
| 18 | Válvula de gas principal | | |

1.8 Esquema eléctrico



6720607419-03,1,US

Fig. 3 Esquema eléctrico

2	Bujía de encendido	31	Limitador de temperatura
3	Sonda de ionización	32	Dispositivo de control de los gases quemados
15	Microinterruptor	33	Conjunto de maniobra
23	Módulo de encendido	34	Led - control de estado del quemador
24	Caja de pilas	35	Interruptor / Led de control del estado de las baterías
25	Electroválvula servo (normalmente abierta)	41	Sensor de temperatura
29	Electroválvula piloto (normalmente cerrada)	42	Display digital

1.9 Funcionamiento

Es muy fácil la puesta en marcha del calentador, ya que el mismo está equipado con ignición electrónica.

► Para tal fin, basta conectar el interruptor (Fig. 9).

Después de este procedimiento abrir el grifo de agua, lo cual provoca el encendido, enciende primero el quemador piloto, después el quemador principal, el quemador piloto se apaga cerca de diez segundos después.

De este modo se obtiene un ahorro energético considerable ya que el quemador piloto funciona el tiempo mínimo necesario hasta la ignición del quemador principal, contrariamente a los sistemas convencionales en los que existe un funcionamiento permanente.



La existencia de aire en el tubo de alimentación de gas en el arranque del quemador, puede provocar retardos en el encendido.

Si ocurre:

- Por ello se deberá cerrar el grifo de agua caliente y volver a abrirlo nuevamente. Esto provoca que el proceso de encendido se vuelva a iniciar.

1.10 Datos técnicos

Datos técnicos	Símbolo	Unidades	WRD11
Potência e caudal			
Potencia útil nominal	Pn	kW	19,2
Potencia útil mínima	Pmin	kW	7
Potencia útil (margen de regulacion)		kW	7 - 19,2
Consumo calorífico nominal	Qn	kW	21,8
Consumo calorífico mínimo	Qmin	kW	8,1
Datos referentes al gas*			
Presion de conexión			
Gas natural H	G20	mbar	20
G.L.P. (Butano/Propano)	G30/G31	mbar	28/37
Consumo			
Gas natural H	G20	m ³ /h	2,3
G.L.P. (Butano/Propano)	G30/G31	kg/h	1,7
Número de inyectores			12
Datos relativos a parte de agua			
Presión máxima admisible**	pw	bar	12
Selector de temperatura todo girado en el sentido de las agujas del reloj			
Elevacion de temperatura		°C	50
Margen de caudales		l/min	2 - 5,5
Presión mínima de funcionamiento	pw _{min}	bar	0,1
Presión mínima para caudal máximo		bar	0,25
Selector de temperatura todo girado en el sentido contrario			
Elevacion de temperatura		°C	25
Margen de caudales		l/min	4 - 11
Presión mínima de funcionamiento		bar	0,2
Presión mínima para caudal máximo		bar	0,6
Valores de los gases quemados***			
Tiro necesario		mbar	0,015
Caudal		g/s	13
Temperatura		°C	160

Tab. 4

* H_i 15°C - 1013 mbar - seco: Gas natural 34.2 MJ/m³ (9.5 kWh/m³)

GLP: Butano 45.72 MJ/kg (12.7 kWh/kg) - Propano 46.44 MJ/kg (12.9 kWh/kg)

** Considerando el efecto de la dilatación del agua, no debe sobrepasarse este valor.

*** Para potencia calorífica nominal

2 Requisitos para la instalación

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. (En particular en su I.T.C. MI - IRG 05 "Locales destinados a contener aparatos a gas. Condiciones de ventilación y configuración").

3 Instalación



La instalación, la conexión eléctrica, la instalación del gas, la conexión de los conductos de evacuación, así como la puesta en marcha, deberá realizarse solamente por instaladores autorizados.



El aparato sólo puede ser instalado en los países indicados en la chapa de características.

3.1 Indicaciones importantes

- ▶ Antes de realizar la instalación, consultar a la compañía de gas y la normativa sobre aparatos a gas y ventilación de locales.
- ▶ Montar una válvula de paso de gas lo más cerca posible del aparato.
- ▶ Tras la instalación de la red de gas, además de limpiarse cuidadosamente, ésta deberá someterse a una prueba de estanqueidad. Para no dañar el cuerpo de gas debido a una sobrepresión, esta prueba deberá realizarse estando cerrada la válvula de gas del aparato.
- ▶ Verificar que el aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
- ▶ Controlar si el caudal y la presión que el reductor instalado proporciona son adecuados a las necesidades del aparato (ver datos técnicos en tab. 4).

3.2 Elección del lugar de colocación

Disposiciones relativas al lugar de colocación

- No instalar el aparato en dependencias con volumen inferior a 8 m^3 , sin considerar el volumen del mobiliario que no exceda de 2 m^3 .
- Observar la disposiciones específicas de cada país.
- Montar el calentador en un local bien ventilado y con tubo de evacuación para los gases quemados.
- El calentador no puede ser instalado sobre una fuente de calor.
- Para evitar la corrosión, el aire de combustión debe estar libre de materias agresivas. Como muy corrosivos se consideran los hidrocarburos halógenos que contengan composiciones de cloro o

flúor, que pueden estar contenidos p. ej. disolventes, pinturas, pegamentos, gases combustibles y limpiadores domésticos.

- Asegurar la accesibilidad en los trabajos de mantenimiento respetando las separaciones mínimas indicadas en la Fig. 4.
- El aparato no deberá ser instalado en recintos donde la temperatura ambiente pueda descender bajo 0°C .

En caso de haber riesgo de heladas:

- ▶ desconectar el interruptor del aparato
- ▶ retirar las pilas
- ▶ vaciar el calentador (ver punto 6.3).

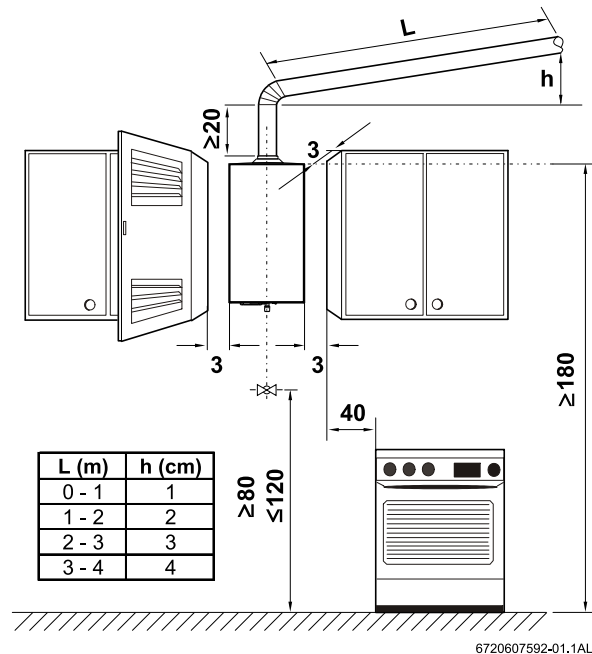


Fig. 4 Separaciones mínimas (en cm)

Gases quemados

- Todos los calentadores deben ser obligatoriamente conectados de forma hermética a un conducto de evacuación de gases de la combustión.
- El conducto de evacuación:
 - será vertical (reducir al mínimo los tramos horizontales)
 - estará aislada térmicamente
 - se buscará la terminación vertical en el terminal exterior
- En la extremidad del tubo de evacuación debe ser montado una protección viento/ lluvia.

En caso de no cumplir las condiciones anteriores no se asegurará el buen funcionamiento del calentador con los conductos de entrada de aire y salida de gases.

Temperatura superficial

La temperatura superficial máx. del aparato es inferior a 85°C . No se requieren unas medidas especiales de

protección ni para materiales de construcción combustibles, ni para muebles empotrables. Sin embargo, deben considerarse las disposiciones que pudieran diferir a este respecto en las diferentes comunidades.

Admisión de aire

El local destinado a la instalación del aparato debe de estar provisto de un área de alimentación de aire de acuerdo con la tabla.

Aparato	Area útil mínima
WRD11B	≥60 cm ²

Tab. 5 Area útil de admisión de aire

Los requisitos mínimos están listados encima, deben sin embargo ser respetados los requisitos específicos de cada país.

3.3 Fijación del aparato

- ▶ Quitar el selector de temperatura y el selector de potencia.
- ▶ Desmontar los tornillos de sujeción de la carcasa.
- ▶ Con un movimiento simultáneo hacia adelante y arriba desenganchar las dos aletas de los lados del respaldo.
- ▶ Colocar los tacos y las alcayatas en la pared y fijar el aparato en la pared.



Precaución: Nunca apoyar el calentador en las conexiones de agua y de gas.

3.4 Conexión del agua

Es recomendable purgar previamente la instalación, pues la existencia de arenas pueden provocar una reducción del caudal de agua y en último caso, la obstrucción total.

- ▶ Identificar el tubo de agua fría (Fig. 5, pos. A) y el tubo de agua caliente (Fig. 5, pos. B), para evitar cualquier conexión equivocada.
- ▶ Hacer las conexiones de agua fría y de agua caliente con el calentador, utilizando los accesorios incluidos

en el embalaje.

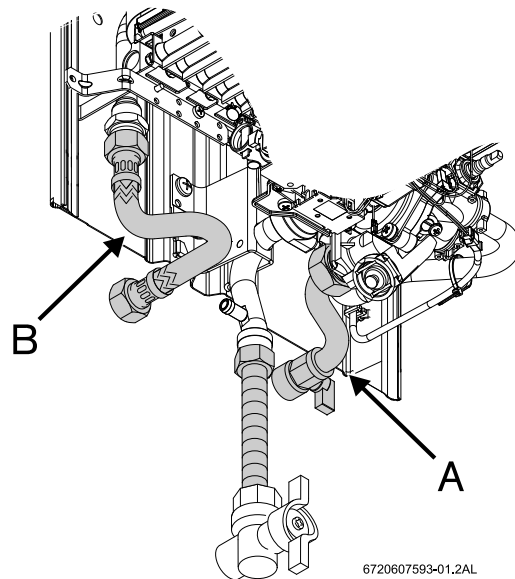


Fig. 5 Conexión del agua

3.5 Conexión del gas

- ▶ Verificar que el aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
- ▶ Verificar si el caudal del regulador de gas de la instalación es superior al consumo del aparato.

Instalación de tubo flexible (G.L.P.)

Se atenderá a lo siguiente:

- longitud máxima inferior a 1,5m;
- El tubo cumplirá la normativa aplicable;
- No cerano a focos de calor;
- evitar estrangulaciones.
- ▶ Sustitución del tubo flexible al menos antes de 4 años.
- ▶ Verificar que el tubo siempre está limpio.

Instalación con conexión a la red de gas

- ▶ Es obligatorio utilizar tubos metálicos.
- ▶ Utilizar el accesorio suministrado con el aparato.

3.6 Puesta en marcha

- ▶ Abrir la llave de cierre del gas y la válvula de cierre del agua, comprobar la estanquidad del aparato y las conexiones de gas y agua.
- ▶ Introducir las dos pilas LR 20 de 1,5 V en la caja correspondiente (Fig. 8).
- ▶ Verifique el buen funcionamiento del dispositivo de gases de combustión, proceder conforme lo explicado en el punto " 6.4 Dispositivo de control de evacuación de productos de combustión".

4 Manejo

- i** Abrir la llave de paso de gas del aparato y la llave de entrada de agua fría. Purgue las tuberías.

⚠ Precaución: en el área del quemador piloto puede ocurrir que haya temperaturas elevadas y riesgo de quemaduras en caso de contacto.

4.1 Display digital - Descripción

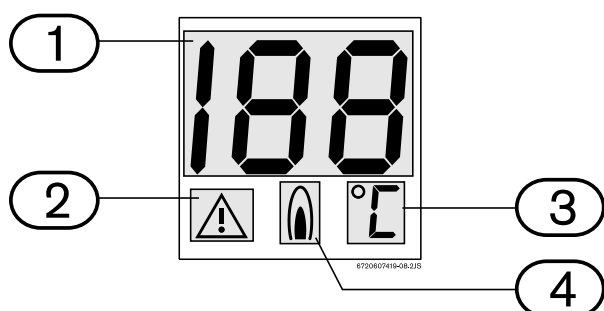


Fig. 6 Display digital

- 1 Temperatura/Código de anomalías
- 2 Senoizador de anomalía
- 3 Unidades de medida de temperatura
- 4 Estado del quemador

4.2 Pilas

Introducir las dos pilas

- ▶ Introducir las dos pilas LR 20 de 1,5 V en la caja.

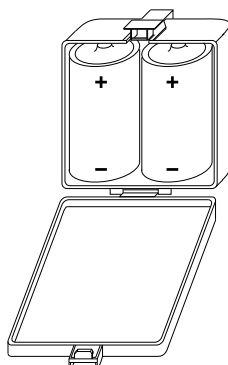
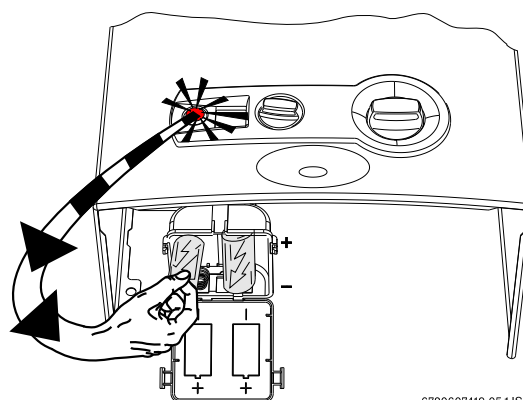


Fig. 7 Introducir las pilas

Sustituir las pilas

Cuando el "led" rojo comienza a parpadear, es necesario sustituir las pilas.



6720607419-05.1JS

Fig. 8 Sustituir las pilas

Precauciones para el uso de las baterías

- Entregue las baterías usadas en los puntos de recogida selectiva para su reciclaje.
- No reutilizar baterías usadas.
- Sólo utilizar baterías del tipo indicado.

4.3 Antes de la puesta en funcionamiento




Precaución:

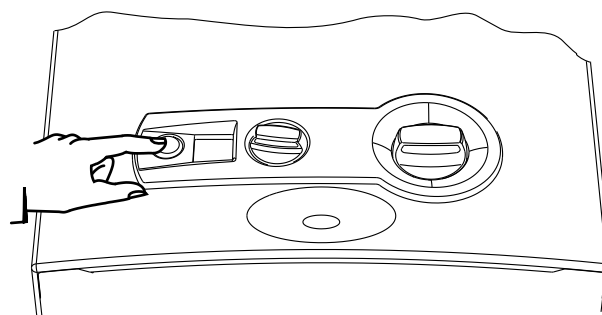
- ▶ La primera puesta en marcha de la caldera deberá ser realizada por un técnico cualificado que además de darle al cliente todas las informaciones necesarias le asegurará el buen funcionamiento de la misma.

- ▶ Verificar que lo aparato a instalar corresponde al tipo de gas disponible.
- ▶ Abrir la llave del gas.
- ▶ Abrir la llave del agua.

4.4 Conectar y desconectar el aparato

Conectar

- ▶ presionar el interruptor .



6720607419-06.1JS

Fig. 9

Luz verde encendida = quemador principal encendido

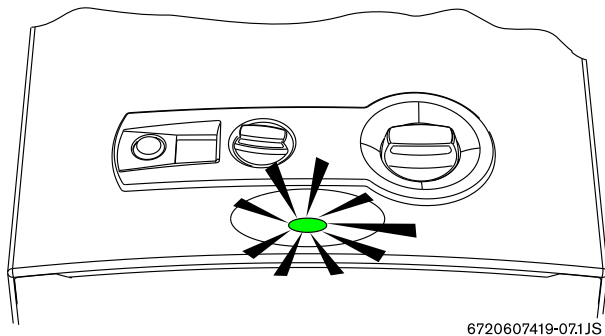



Fig. 10

Desconectar

- ▶ presionar el interruptor  .

4.5 Control de potencia

Agua menos caliente.
Disminuye la potencia máxima.

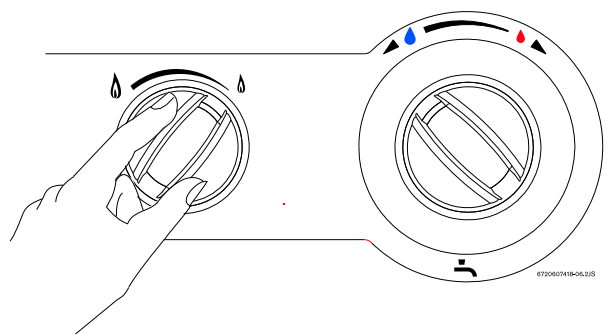


Fig. 11

Agua más caliente.
Aumenta la potencia máxima.

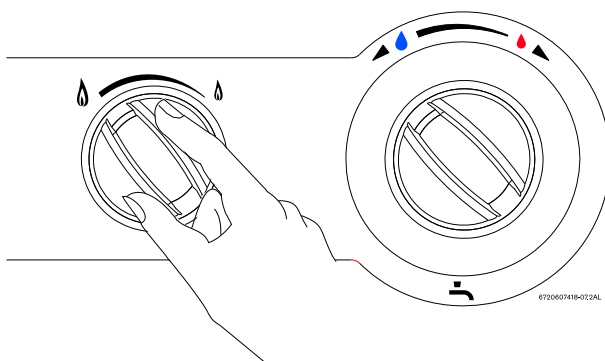


Fig. 12

4.6 Regulación de la temperatura/ caudal

- ▶ Girando en sentido contrario al de las agujas del reloj.
Aumenta el caudal y disminuye la temperatura.

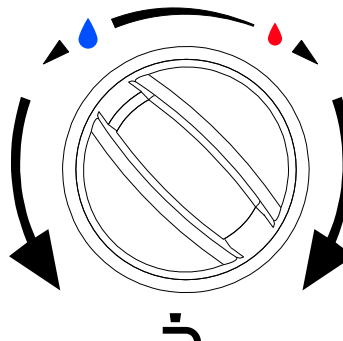



Fig. 13

- ▶ Girando en sentido de las agujas del reloj.
Disminuye el caudal y aumenta la temperatura.

Ajustando la temperatura para el valor mínimo de acuerdo con las necesidades, se disminuye el consumo de energía y la probabilidad de depósito de cal en el intercambiador de calor.

 **Precaución:** La indicación de la temperatura en el display es aproximada.

5 Ajuste del gas

5.1 Ajuste de fábrica



Los elementos sellados no deben de ser manipulados.

Gas natural

Los aparatos para gas natural H (G20) se suministran precintados tras ajustarse en fábrica a los valores que figuran en la placa de características.



Los aparatos no deben ponerse en servicio, si la presión de conexión es inferior a 15 mbar o superior a 25 mbar.

Gas líquido

Los aparatos para propano/butano (G 31/G 30) se suministran precintados tras ajustarse en fábrica a los valores que figuran en la placa de características.

5.2 Conversión a otros tipos de gas

Utilizar únicamente los conjuntos de transformación del fabricante. La conversión se deberá realizar sólo por un técnico autorizado. Los conjuntos de transformación de origen son suministrados con instrucciones de montaje.

6 Mantenimiento



El mantenimiento se deberá realizar sólo por un técnico autorizado. Se aconseja realizar una revisión general cada año.



Advertencia: Antes de cualquier trabajo de mantenimiento:

- ▶ Cerrar la llave del agua.
- ▶ Cerrar la llave del gas.

- ▶ Emplear únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Solicitar las piezas de repuesto de acuerdo a la lista de piezas de repuesto del aparato.
- ▶ Sustituir las juntas y juntas tóricas desmontadas por otras nuevas.
- ▶ Sólo se deben emplear las siguientes grasas lubricantes:
 - En la parte hidráulica: Unisilikon L 641 (8 709 918 413)
 - Uniones roscadas: HFt 1 v 5 (8 709 918 010).

6.1 Trabajos de mantenimiento periódicos

Control funcional

- ▶ Verificar el funcionamiento correcto de todos los elementos de seguridad, regulación y control.

Cámara de combustión

- ▶ Determinar el grado de limpieza de la cámara de combustión.
- ▶ En caso de estar sucia:
 - Desmontar la cámara de combustión y retirar el limitador.
 - Limpiar la cámara aplicando un chorro fuerte de agua.
- ▶ Si la suciedad es persistente: sumergir las láminas en agua caliente con detergente, y limpiarla detenidamente.
- ▶ Si fuese preciso: descalcificar el interior del intercambiador de calor y los tubos de conexión.
- ▶ Montar la cámara de combustión empleando juntas nuevas.
- ▶ Montar el limitador en el soporte.

Quemador

- ▶ Inspeccionar anualmente el quemador y limpiarlo si fuese necesario.
- ▶ En caso de estar muy sucio (grasa, hollín): desmontar el quemador y sumergirlo en agua caliente con detergente, y limpiarlo detenidamente.

Filtro de agua

- ▶ Limpiar el filtro de agua instalado a la entrada del agua.

Quemador e inyector de piloto

- ▶ Retirar y limpiar el quemador piloto.
- ▶ Retirar y limpiar el inyector piloto.



Advertencia: Está prohibido colocar el aparato sin el filtro de agua instalado.

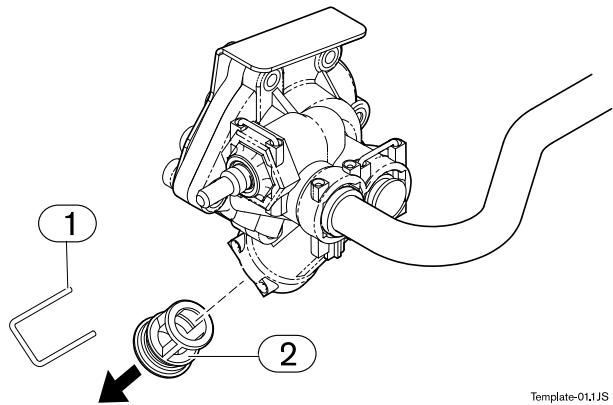
6.2 Puesta en marcha después de haber realizado los trabajos de mantenimiento

- ▶ Reapretar y verificar todas las uniones roscadas.
- ▶ Leer el capítulo 4 "Manejo" y el capítulo 5 "Ajuste del gas".

6.3 Vaciar el calentador

En caso de haber riesgo de heladas, se debe proceder de la siguiente forma:

- ▶ retire la grapilla de fijación de la tapa del filtro (pos. 1).
- ▶ retirar la tapa del filtro (pos. 2) del cuerpo de agua.
- ▶ Deje salir toda el agua contenida en el aparato.



Template-01.1JS

Fig. 14 Purga

- 1 Freio
- 2 Casquilho do filtro

6.4 Dispositivo de control de los gases quemados



Peligro: El dispositivo no debe en ningún caso ser desconectado, modificado o sustituido por una pieza diferente.

Funcionamiento y precauciones

Esta sonda verifica las condiciones de evacuación de la salida de gases, en caso de ser deficientes, desconecta el aparato de forma automática, no permitiendo que los gases se queden en el recinto de instalación del aparato. La sonda se rearmará después del periodo de ventilación del local.

En caso de que el aparato se apague:

- ▶ ventilar el local.
- ▶ después de 10 minutos volver a poner el aparato en marcha.

Si este fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado.



Peligro: Cualquier intervención sobre dicho dispositivo puede ocasionar graves consecuencias.

Mantenimiento*

Si comprueba que el dispositivo se ha averiado, debe proceder de la siguiente forma para su sustitución:

- ▶ Desmontar el dispositivo del cortatiro.
- ▶ Soltar el terminal del módulo de encendido.
- ▶ Sustituir la pieza averiada efectuando su colocación siguiendo los pasos indicados en orden inverso.

Verificación del funcionamiento*

Para verificar el funcionamiento correcto del dispositivo de control de productos de la combustión, se debe proceder de la siguiente forma:

- ▶ retirar el tubo de evacuación de gases quemados;
- ▶ colocar en su lugar un tramo de tubo (de aproximadamente 50 cm) obstruido en su extremidad;
- ▶ el tramo de tubo debe ser situado en posición vertical;
- ▶ Poner en marcha el aparato a la potencia nominal con el selector de temperatura ajustado en la posición de temperatura máxima;
En estas condiciones, el aparato debe cortar en aproximadamente dos minutos. Retirar el tramo de tubo utilizado y conectar de nuevo el tubo de evacuación.

* Estas operaciones sólo deben ser efectuadas por técnicos acreditados.

7 Problemas

7.1 Problema/Causa/Solucion

La instalación, mantenimiento y reparación del aparato deberán ser realizados por personal técnico cualificado. En la tabla siguiente se describen las maneras de subsanar una posible avería (las soluciones marcadas con * solamente deberán ser realizadas por personal técnico cualificado)

Problema	Causa	Solucion
Aparato no efectúa el encendido.	Pilas gastadas o mal colocadas, o interruptor desconectado.	Verificar su posición y sustituirlas si es necesario.
Encendido del quemador piloto de forma lenta y difícil.	Pilas gastadas.	Sustituir pilas.
"Led" en el interruptor parpadea.	Pilas gastadas.	Sustituir pilas.
Agua poco caliente.		Verificar la posición del selector de temperatura, y efectuar la regulación de acuerdo con la temperatura deseada.
Agua poco caliente, llama débil.	Caudal de gas insuficiente.	Verificar el regulador de la botella y si no es el adecuado o no funciona correctamente, sustituirlo. Verificar si las botellas (Butano) se congelan durante el funcionamiento, y en caso afirmativo trasladarlas a un local menos frío.
Display digital con indicación "E9" Quemador se apaga durante el uso del aparato.	Limitador de temperatura ha actuado.	Después de 10 min. volver a poner en marcha el aparato. Si el fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado o el Servicio Técnico Oficial.
Display digital con indicación incorrecta de la temperatura.	Contacto insuficiente del sensor de temperatura con el cuerpo de caldeo.	Verificar y corregir el contacto del sensor con el cuerpo de caldeo.
Display digital con indicación "A4" Quemador se apaga durante el uso del aparato.	Dispositivo de control de salida de gases quemados actuando.	Ventilar el local y después de 10 min. volver a poner en marcha el aparato. Si el fenómeno se repitiera, contacte con un instalador autorizado.
Display digital con indicación "E1".	Sensor de temperatura de agua. (temperatura de salida del agua superior a 85°C).	Reducir la temperatura del agua a través del ajuste del selector de potencia y/o temperatura. En el caso de que se mantenga, contacte con un instalador autorizado o el Servicio Técnico Oficial.

Tab. 6

Problema	Causa	Solucion
Display digital con indicación "A7".	Conexión al sensor de temperatura mal efectuada. Sensor de temperatura defectuoso.	Verificar y corregir la conexión. Sustituir el sensor de temperatura.
Display digital con indicación "F7" o "E0"	Aparato bloqueado.	Desconectar y conectar nuevamente, si el problema persiste contacte con un técnico acreditado.
Display digital con indicación "EA" Aparato bloqueado con encendido de bujia y quemador apagado.	Fallo de ionización.	Verificar: <ul style="list-style-type: none"> • alimentación de gas. • sistema de ionización (electrodo y electroválvulas).
Aparato bloqueado, con display digital indicando "F0".	La alimentación (interrupto o pilas) foi efectuada con el grifo de agua caliente abierto.	Cerrar el agua y volver a abrir si el problema persiste, llamar a un técnico acreditado.
Agua con caudal reducido.	Presión de conexión del agua insuficiente. Llave de paso o grifo mezclador sucios. Cuerpo de agua obstruido. Cuerpo de caldeo obstruido (cal).	Verificar y corregir. * Verificar y limpiar. Limpiar filtro.* Limpiar y descalcificar si es necesario.*
Mensaje de errores aleatórios A4, E9,...	Problemas de contacto entre caja de pilas y unidad de ignición. Pilas gastadas.	Verificar la conexión. Sustituir las pilas.

Tab. 6

8 Certificado de garantía

DATOS DEL PRODUCTO

1º MODELO: _____

(Copiar datos de la 1ª línea de la placa de características del aparato)

2º REFERENCIA: _____

(Anotar la numeración de 10 dígitos situados en la segunda línea de la placa de características)

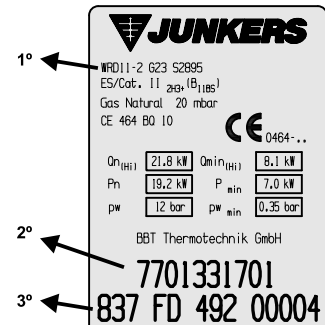
3º CÓDIGO DE FÁBRICA. FD Y N.º DE SERIE:

(Copiar datos de la última línea de la placa de características del aparato)

Fecha de venta: _____ Fecha de instalación: _____

Fecha de puesta en marcha: _____

Esta placa de características a modo de ejemplo le indica los lugares donde se sitúa la información solicitada. Busque en la placa de características de su aparato.



DATOS DEL COMPRADOR

Nombre: _____

Domicilio: _____ Telef.: _____

Código Postal: _____ Localidad: _____

E-mail: _____

DATOS DE LA EMPRESA INSTALADORA/VENDEDORA

Instalador/Vendedor: _____

Localidad: _____

Factura/Recibo n.º: _____

Telef.: _____

EMPRESA INSTALADORA / VENDEDORA

SELLO Y FIRMA

9 Garantía del producto y mantenimiento

Lea atentamente este apartado que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos y en especial los aparatos a gas o gas-oil, deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación deberán tenerse presentes estas Instrucciones de instalación y manejo así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS, para asegurarle el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de noventa Centros Oficiales en toda España le ofrecen:

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente los detalles de las prestaciones de garantía.
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad.
- El uso de **repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato.
- **Tarifas oficiales del fabricante**
 - **La puesta en marcha gratuita de su caldera de gas o caldera de gasoil.** Una vez haya sido instalada y **durante el primer mes**, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes.

LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, DEBERÁN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES. Especialmente si usted ha instalado un aparato de calefacción a gas o gasoil tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar anualmente una revisión completa de los equipos componentes. Sólo a través de las empresas mantenedoras con formación y autorización expresa del fabricante (LA RED DE SERVICIOS TÉCNICOS OFICIALES), podemos garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. No permita que su aparato sea manipulado por persona ajena al **Servicio Técnico Oficial**.

9.1 Coberturas de garantía

1. Nombre y dirección del garante:

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. (TT/SSP); CIF A-28071702
C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid,
(Tlfno.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com)

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones de la ley 23/2003 de Garantía en la venta de los Bienes de Consumo (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje del producto: modelo, referencia de diez dígitos y nº etiqueta FD. Alternativamente estos datos pueden tomarse también de la placa de características del producto.

Adicionalmente puede incluir los datos relacionados con el aparato y su instalación en el CERTIFICADO DE GARANTÍA que se incluye en este Manual de Instalación y Manejo.

3. Condiciones de garantía de los productos JUNKERS suministrados por R. BOSCH ESPAÑA, S.A.:

3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde ante el consumidor y durante un periodo de 2 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el periodo restante, el consumidor las deberá probar.

3.2 Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía, se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

3.3 Muy Importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TÉCNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía, la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto.

Alternativamente cualquiera de los documentos siguientes pueden ser utilizados para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas en nuevas instalaciones. En el caso de las instalaciones de gas ya existentes, copia del certificado de instalación de gas emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato.

Para los productos instalados en viviendas nuevas, la fecha de inicio de garantía vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

3.4 Garantía específica por perforación de los depósitos. Para los termos eléctricos y cuando ocurra esta circunstancia, la cobertura comercial de esta garantía se extiende a 5 años. Una vez transcurridos 24 meses desde la compra del producto, los gastos de desplazamiento y mano de obra de la sustitución del depósito serán a cargo del consumidor. Para los acumuladores de agua a gas la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en el Manual de Instalación.

3.5 El producto destinado para uso doméstico, será instalado según reglamentación vigente (normativas de agua, gas, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y su manual de instalación y manejo. Una instalación incorrecta o que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía. Siempre que se instale en el exterior, deberá ser protegido contra las inclemencias meteorológicas (lluvia y viento). En estos casos, será necesario la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debidamente ventilada. Todos los aparatos de combustión, se instalarán con conducto de evacuación y cortavientos en el extremo final del tubo.

3.6 No se instalarán aparatos de cámara de combustión abierta en locales que contengan productos químicos en el ambiente (por ejemplo, peluquerías) ya que la mezcla de esos productos con el aire puede producir gases tóxicos en la combustión y un mal funcionamiento en el aparato.

3.7 Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos y calderas que incluyan depósitos acumuladores de agua caliente. Para que se aplique la prestación en garantía, el ánodo de protección del depósito deberá ser revisado anualmente por el Servicio Oficial y renovado cuando fuera necesario. Depósitos sin el mantenimiento de este ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía. Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s. deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

3.8 Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

3.9 Esta garantía es válida para los productos JUNKERS que hayan sido adquiridos e instalados en España.

4. Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

Queda excluido de la prestación en garantía, y por tanto será a cargo del usuario el coste total de la intervención en los siguientes casos:

4.1 Las Operaciones de Mantenimiento del producto cada 12 meses.

4.2 El producto JUNKERS, es parte integrante de una instalación de calefacción y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

4.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.. Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS.

4.4 Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto o de factores mediambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

4.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.

4.6 Las averías producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), así como las derivadas de presión de agua excesiva, voltaje, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado por su producto, compruébelo en su placa de características.

4.7 Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

4.8 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo, motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también se excluye de la prestación en garantía las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

4.9 El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble, se tendrá presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

4.10 En los modelos cuyo encendido se realiza por medio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones de la garantía, no cubren los gastos derivados del servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.

4.11 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio, sobre utilización del sistema de calefacción agua caliente, o elementos de regulación y control como: termostatos, programadores o centralitas de regulación.

4.12 Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24 / 48 horas en recibir el servicio.
- Servicio de fines de semana y festivos.

Por tratarse de servicios urgente no incluidos en la cobertura de la garantía y que, por tanto, tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario. En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios, deberá abonar junto al coste normal de la intervención, el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del fabricante donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.

Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonarán el suplemento fijo.

Consulte con nuestro centro de atención al cliente la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio. La disponibilidad del mismo varía según la zona y época del año.

5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato:

5.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto.

El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

- a).-** Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.
- b).-** Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinen los productos del mismo tipo.
- c).-** Si es apto para cualquier uso especial cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. por el consumidor al efecto, aquel haya admitido que el producto es apto para el uso especial.
- d).-** Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

5.2 La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. o se haga bajo su responsabilidad o, cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor, durante el plazo de dos años contados desde el momento de la entrega.

Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el período restante, el consumidor las deberá probar.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

5.4 Cuando al consumidor le resulte imposible o le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrá reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

5.5 Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre exigir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada. Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

5.6 Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si éstas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor. No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

5.7 La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

- a).-** Ser gratuitas (comprendiendo, especialmente, gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.
- b).-** La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante los 6 meses

posteriores a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.

c).- La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica, en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.A.

Robert Bosch España, S.A.
Ventas Termotecnia (TT/SSP)
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es

10 Red de servicios oficiales Junkers

Provincia	Localidad	NOMBRE DE LA EMPRESA	Teléfono	Provincia	Localidad	NOMBRE DE LA EMPRESA	Teléfono
ANDALUCÍA				CATALUÑA			
Almería	Almería	MATÍAS PÉREZ CABALLERO	950 265000	Barcelona	Barcelona	SETESA BCN 2006, S.L.	93 3571600
Almería	Almería	ELECTROSERVIS	950 235282	Barcelona	Sadadell	SETESA VALLES	93 7208910
Cádiz	La Linea	INGASEL	956 762100	Barcelona	Sant Boi Llobr.	SETESA LLOBREGAT, S.L.	93 6807600
Cádiz	Ubrique	JUAN CALVO ALMAGRO	956 462782	Barcelona	Abrrera	INDOIN, S.L.	93 7703059
Cádiz	El Puerto	COSETECA, S.L.	956 860098	Barcelona	Manresa	MATIAS MARTÍNEZ ORTIZ	93 8735292
Cádiz	San Pablo B.E.	GIL PERALES	956 642333	Barcelona	Manresa	UREMA	93 8770011
Córdoba	Córdoba	RAFAEL GÓMEZ GAITÁN	957 431078	Barcelona	Vic	PERE ALIER CASANOVAS	93 8861596
Córdoba	Pozoblanco	BARTOLOMÉ MORENO SERRANO	957 771868	Barcelona	Sitges	S.A.T. SORBALAN, S.L.	93 8948294
Granada	Motril	ANTONIO R. GARCÍA RODRÍGUEZ	958 604060	Gerona	Gerona	PARERA TECNICOS, S.L.	972 215762
Granada	Guadix	ANTONIO CRUZ POYATOS	958 664442	Gerona	Puigcerdá	TECNICLIMA Cerdanya 2005, S.L.	972 140463
Granada	Peñalvén	CORP. ECOLOG. AMB. ECOMATIC,	958 137105	Lérida	Lérida	TECNOSERVEI LLEIDA, S.L.	973 270611
Huelva	Huelva	CLIMAGAS ONUBENSE	959 271930	Lérida	Tramp	JMS, SUMINISTROS I SERVEIS, S.L.	973 653350
Huelva	Huelva	TODO-GAS ONUBENSE, S.L.	959 258584	Tarragona	Tarragona	SATPUNT 19793, S.L.	977 236430
Huelva	Higuera de la Sierra	IGNACIO J. DURAN RAMON	959 196180	Tarragona	Tortosa	HILDEBRANDO MEIX	977 441501
Huelva	Zalamea la Real	RAFAEL VÁZQUEZ RODRÍGUEZ	959 561444	Tarragona	Carmales	TERMOEBRE	902485485
Jaén	Jaén	ELECTRO-HIMEGA, C.B.	953 242256	CEUTA			
Jaén	Ubeda	S.T.O ASERVITECO SUR 2000, S.L.	953 793272	Ceuta	Ceuta	JOSÉ ANAYA AVILÉS	956 512764
Málaga	Málaga	SERVITEC MTOS., S.L.	952 346608	COMUNIDAD VALENCIANA			
Málaga	Ronda	ANTONIO ÁLVAREZ MARTÍNEZ	952 871074	Alicante	Alicante	SUCESORES DE J. A. PINTOR, S.L.	965 255756
Málaga	Bobadilla/Antequ.	SERVITECNO	952 720131	Alicante	Jávea	EUROCLIMA JÁVEA, S.L.	965 795897
Sevilla	Sevilla	ARA, S.C.	954 258552	Alicante	Orihuela	SERVITEL	966 740134
ANDORRA				Alicante	Concentaina	BARSELLETA, C.B.	966 500814
Andorra	Julia de Loria	LAMPISTERÍA I CALEF.ST.JULIA, S.L.	00376 841258	Alicante	Jalón	JOSE RAMON ESCODA FERRER	966 480204
ARAGON				Castellón	Castellón	PROTECO CASTELLÓN, S.L.	964 067198
Huesca	Huesca	ASIS. TEC. OSCA SERVICE, S.L.	974 222258	Castellón	Castellón	I. IBAÑEZ SERVICIOS TECNICOS	964 209962
Teruel	Villel	JUAN JOSÉ RODERO PRIETO	978 682050	Castellón	Vinaroz	RAFAEL CARMONA ARROYO	964 456949
Teruel	Alcañiz	ARISAT BAJO ARAGÓN, S.L.	978 831383	Valencia	Alcira	BLANC I FRED, S.L.	962 404985
Zaragoza	Zaragoza	ZARVIGAS, S.L.	976 415704	Valencia	Gandia	MULTISAT, S.L.	962 875117
ASTURIAS				Valencia	Alcira	MEDITERRANEA DE LA COMBUST.	962 874870
Asturias	Gijón	ASTURCOM SAT, S.L.	984 390977	Valencia	Valencia	NEO BRIDA, S.L.	963 170695
BALEARES				PAIS VASCO			
Baleares	P. de Mallorca	S.A.T. HERMANOS MIRALLES, S.L.	971 283337	Álava	Vitoria	TECNOSAT	945 252544
Baleares	Pl. den Bossa	AIGUA CALENTA C.B.	971 394715	Guipúzcoa	S. Sebastián	PAULO AZKUE, S.L.	943 427966
Baleares	Mahón	HIJOS DE J. GLBELI, S.L.	971 365057	Vizcaya	Bilbao	L.M. ARNAIZ, S.L.	971 365057
Baleares	Formentera	INSAFOR, S.L.	971 322047	EXTREMADURA			
CANARIAS				Badajoz	Badajoz	ANTONIO DÍAZ ALBERTO	954 251840
Canarias	S.C. Tenerife	SIEPER, S.A.	922 821777	Badajoz	Vi. Serena	SERTECLIMA	924 845195
CANTABRIA				Cáceres	Cáceres	JULIÁN BRAVO FLORES	927 214829
Cantabria	Santander	SERVJOSMA	942 235718	Cáceres	N. de la Mata	REPARACIONES MILLANES.C.B.	927 531481
CASTILLA LA MANCHA				Cáceres	Plasencia	REPARACIONES GUTIÉRREZ	927 413975
Albacete	Albacete	SERVIGARRA, S.L.	967 229023	GALICIA			
Cdad. Real	Puertollano	SODASA	926 432503	La Coruña	La Coruña	MAPESAT, MARTÍNEZ PEREIRA, S.L.	981 177766
Cdad. Real	Tomelloso	ALBERTO Pelayo MORENO	926 515265	Lugo	Lugo	ELECTRODOMÉSTICOS CHOLO, S.L.	982 217526
Cdad. Real	Manzanares	J. MOR-FER	926 611109	Lugo	M. de Lemos	MANUEL RODRÍGUEZ LÓPEZ	982 401881
Cdad. Real	Cdad. Real	SAT CIUDAD REAL	926 220155	Lugo	Burela	JOSE ANTONIO SERVICE	982 585458
Cuenca	Cuenca	CENTRAL SERVICIOS SM, S.L.	969 212020	Orense	Orense	TALLER DIEZ	988 227183
Cuenca	Sta. Mª. del Campo	HNOS. MOLINA GALINDO, S.L.	967 186133	Pontevedra	Nigran	SATMIÑOR	986 383040
Guadalajara	Sigüenza	DEBARAM, C.B.	949391049	Pontevedra	Estrada/Ladín	MANUEL COUTO	986 587645
Guadalajara	Guadalajara	TALLERES PEDRO SANZ, S.A.	902 238781	LA RIOJA			
Toledo	Toledo	COMBITEC SERVICIO TECNICO S.L.U.	925 620409	La Rioja	Logroño	VIMAR, S.C.	941 242618
Toledo	Talavera de la Reina	ACROM ASISTENCIA TÉCNICA	925 818607	MADRID			
CASTILLA Y LEON				Madrid	Madrid	SERVIMAT ASISTENCIA TÉCNICA, S.A.	915 062340
Ávila	Ávila	MODESTO MARTÍN MARTÍN	920 228339	Madrid	Madrid	TALLERES PEDRO SANZ, S.A.	917 461970
Burgos	Burgos	S.A.T. RODRÍGUEZ, S.L.	947 225306	MELILLA			
Burgos	M. de Ebro	S. ARÍN CARBAJO	947 311780	Melilla	Melilla	PEDRO PÉREZ GUANTES	952 671984
Burgos	A. de Duero	M. GONZÁLEZ e HIJOS, S.L.	947 506494	MURCIA			
León	León	PEDRO LUIS ÁLVAREZ MARTÍNEZ	987 271960	Murcia	Murcia	JULIO TALÓN GARCÍA	968 298302
León	Ponferrada	MANUEL ÁLVAREZ	987 414408	Murcia	Cartagena	FECICA CARTAGENA, S.L.	968 530606
Palencia	Palencia	ELECTRODOMÉSTICOS BAQUERÍN	979 727991	NAVARRA			
Palencia	Palencia	SERCO MANT. Y CALEFACCIÓN, S.L.	979714177	Navarra	Tudela	LINACAL, S.L.	948 411030
Salamanca	Salamanca	RESAL, C.B.	923 227466	Navarra	Ainzoin	NAVARRA CONSERV. Y MANT. S.L.	948 306161
Salamanca	Cdad. Rodrigo	TECNI-HOGAR	923 480157				
Segovia	Segovia	ATC SANZ DELGADO, S.L.	921 436461				
Soria	Soria	MARTÍN GÓMEZ GARCÍA	975 231724				
Valladolid	La Cisterniga	FELIX SUÁREZ COLOMO	983 401545				
Zamora	Zamora	ALONSO Y BERNAL, S.L.	980 510410				

CENTRAL SERVICIO POST-VENTA: 902 100 724


Tabla 7

11 Certificado de homologación

**CERTIFICADO
DE EXAME CE DE TIPO***EC Type – Examination Certificate***NÚMERO 464 BQ 10***Number*

EMITIDO POR <i>Issued by</i>	CATIM – Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica ORGANISMO NOTIFICADO N.º 0464 <i>Notified body Nr 0464</i>
FABRICANTE <i>Manufacturer</i>	VULCANO, Termo-Domésticos, S.A. Estrada de Cacia, ao km 3,7 – P- 3801-856 - CACIA
PRODUTO <i>Product</i>	Esquentador <i>Water heater</i>
DOCUMENTO BASE PARA O EXAME DE TIPO <i>Basis document of type- examination</i>	Directiva dos aparelhos a gás 90/396/CEE <i>Gas Appliances Directive 90/396/EEC</i>
TIPO <i>Type</i>	B _{11BS} e B ₁₁ <i>B_{11BS} and B₁₁</i>
MODELO / MARCA <i>Model / Trade Mark</i>	WWR D 11...18 –2 / JUNKERS e variantes (ver Anexo I e II) <i>WWR D 11...18 –2 ... / JUNKERS and extensions (see Annex I and II)</i>
PAÍS DE DESTINO <i>Destination country</i>	ver Anexo I e II <i>see Annex I and II</i>
CATEGORIAS / PRESSÕES <i>Categories / Pressures</i>	ver Anexo I e II <i>see Annex I and II</i>

**FOI ENSAIADA UMA AMOSTRA DO PRODUTO, A QUAL SATISFAZ OS REQUISITOS ESSENCIAIS DA
DIRECTIVA 90/396/CEE DE 29 DE JUNHO DE 1990, RELATIVA AOS APARELHOS A GÁS***A sample of the product has been tested, which complies with the essential requirements of the
directive 90/396/EEC of 29th June 1990 concerning gas appliances.**Nota: este certificado compreende a folha de rosto e o Anexo I
Note: this certificate comprises the front page and Annex I**Data de Emissão 2005-05-06
Date of issue*


Hildebrando Vasconcelos
Director Geral
General Director



CATIM

centro de apoio tecnológico à indústria metalomecânica

Instituição Utilidade Pública - conforme publicação DR n.º 15, II série de 87-01-19 - Contribuinte N.º 501 630 473 - C. R. C. Porto N.º 2

ANEXO I

Annex I

ao certificado de exame CE de tipo nr 464 BQ 10
to EC Type-Examination Certificate nr

FABRICANTE VULCANO, Termo-Domésticos, S.A.
Manufacturer Estrada de Cacia, ao km 3,7 – P- 3801-856 - CACIA

PRODUTO Esquentador
Product Water heater

MODELO <i>Model</i>	MARCA <i>Trade Mark</i>	PAÍS DE DESTINO <i>Destination Country</i>	CATEGORIA <i>Category</i>	PRESSÕES <i>Pressures (mbar)</i>
WD11-2 B23/31 WD11-2 G23/31	JUNKERS	CZ, EE, ES, GR, IT, LV, LT, PT, RO SI, SK	II _{2H3+}	20; 28-30/37
WD14-2 B23/31 WD14-2 G23/31				
WD18-2 B23/31 WD18-2 G23/31	BOSCH			
WRD11-2 B23/31 WRD11-2 G23/31	VULCANO			
WRD14-2 B23/31 WRD14-2 G23/31				
WRD18-2 B23/31 WRD18-2 G23/31				

Data de Emissão 2005-05-06
Date of issue

Hildebrando Vasconcelos
Director Geral
General Director

Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

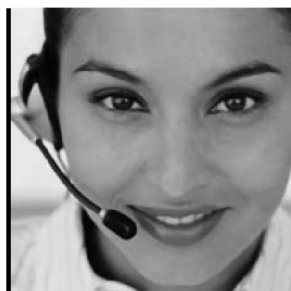
Tel: 902 100 724

Horario:

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com



Información general para el usuario final

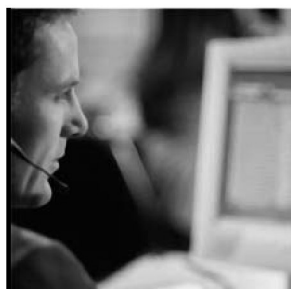
Tel: 902 100 724

Horario:

Lunes a sábado: 8:00-20:00 h.

Domingos y festivos: 10:00-18:00 h.

E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com



Apoyo técnico para el profesional

Tel: 902 41 00 14

Horario

Lunes a viernes: 9:00-19:00 h.

Fax: 913 279 865

E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com



Robert Bosch España, S.A.
Ventas Termotecnia (TT/SEI)
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es